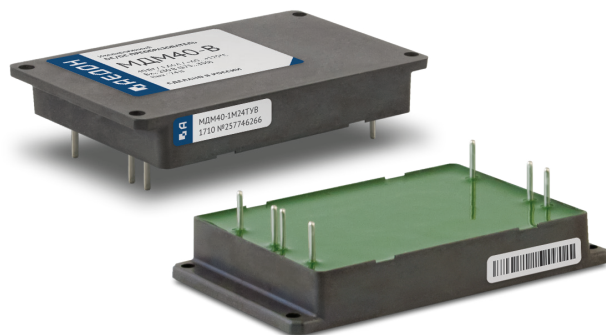


## DC/DC преобразователи МДМ30-В, МДМ40-В

БКЯЮ.436630.004ТУ



### Преимущества

- Категория качества «ВП» (приемка 5)
- 20 лет гарантии
- Выходной ток до 8 А
- Входное напряжение 82...154 В; 175...350 В
- Низкопрофильная 12,85 мм конструкция с цилиндрическими выводами
- Рабочая температура корпуса  $-60...+90^{\circ}\text{C}$ ,  $-60...+125^{\circ}\text{C}$
- Магнитная обратная связь без оптрона
- Модели с одним или двумя выходами
- Защита от КЗ и перенапряжения, тепловая защита
- Дистанционное вкл/выкл
- Подстройка выходного напряжения в одноканальных модулях
- Типовой КПД 83% при  $U_{\text{вых}}=24\text{ В}$
- Полимерная герметизирующая заливка

### Описание

**Изолированные DC/DC модули электропитания МДМ30-В, МДМ40-В** для промышленной и военной аппаратуры. При небольших габаритах (84,5×52,7×12,85 мм) максимальная выходная мощность модулей достигает 40 Вт. При этом модули способны работать в широком диапазоне температур корпуса (до  $-60...+125^{\circ}\text{C}$ ). В зависимости от исполнения они имеют один или два гальванически развязанных канала, могут включаться и выключаться по команде, имеют полный комплекс защит от перегрузки по току, короткого замыкания, перегрева, могут включаться параллельно и последовательно по выходам. Отсутствие в схеме преобразователя оптрона позволяет модулю надежно функционировать в условиях воздействия ионизирующих излучений и высокой температуры в течение всего срока эксплуатации изделий. Полимерная герметизирующая заливка обеспечивает надежную защиту от внешних воздействующих факторов и исключает повреждения преобразователя, вызванные вибрацией или попаданием грязи, влаги или соляного тумана. Модули проходят специальные виды температурных и предельных испытаний, в том числе электротермотренировку с экстремальными режимами включения и выключения.

## DC/DC преобразователи МДМ30-В, МДМ40-В

### Информация для заказа

МДМ    40 – 2    М    12 12    Т    У    В  
 ①        ②        ③        ④        ⑤        ⑥        ⑦        ⑧

- ① - Монолитный DC/DC модуль
- ② - Номинальная выходная мощность модуля, Вт (на корпусе обозначается предельная мощность для данного типоразмера, оговаривается при заказе)
- ③ - Количество выходных каналов (1, 2)
- ④ - Индекс номинального входного напряжения  
 Н – 110 В (82...154 В)  
 М – 230 В (175...350 В)
- ⑤ - Номинальные выходные напряжения, В (два знака на канал)
- ⑥ - Индекс диапазона рабочей температуры корпуса  
 М – от –60 до +90°С  
 Т – от –60 до +125°С
- ⑦ - Индекс конструктивного исполнения  
 У – усиленный корпус с фланцами
- ⑧ - Индекс энергетической плотности  
 В – повышенная энергетическая плотность, выходные каналы гальванически развязаны

## DC/DC преобразователи МДМ30-В, МДМ40-В

Модельный ряд

Стандартные модели с одним выходом

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток
МДМ30-1Н05 хУВ	82...154 В	30 Вт	5 В / 6 А
МДМ30-1Н12 хУВ	82...154 В	30 Вт	12 В / 2,5 А
МДМ30-1Н15 хУВ	82...154 В	30 Вт	15 В / 2 А
МДМ30-1Н24 хУВ	82...154 В	30 Вт	24 В / 1,25 А
МДМ30-1Н27 хУВ	82...154 В	30 Вт	27 В / 1 А
МДМ30-1М05 хУВ	175...350 В	30 Вт	5 В / 6 А
МДМ30-1М12 хУВ	175...350 В	30 Вт	12 В / 2,5 А
МДМ30-1М15 хУВ	175...350 В	30 Вт	15 В / 2 А
МДМ30-1М24 хУВ	175...350 В	30 Вт	24 В / 1,25 А
МДМ30-1М27 хУВ	175...350 В	30 Вт	27 В / 1 А
МДМ40-1Н05 хУВ	82...154 В	40 Вт	5 В / 8 А
МДМ40-1Н12 хУВ	82...154 В	40 Вт	12 В / 3,33 А
МДМ40-1Н15 хУВ	82...154 В	40 Вт	15 В / 2,67 А
МДМ40-1Н24 хУВ	82...154 В	40 Вт	24 В / 1,67 А
МДМ40-1Н27 хУВ	82...154 В	40 Вт	27 В / 1,48 А
МДМ40-1М05 хУВ	175...350 В	40 Вт	5 В / 8 А
МДМ40-1М12 хУВ	175...350 В	40 Вт	12 В / 3,33 А
МДМ40-1М15 хУВ	175...350 В	40 Вт	15 В / 2,67 А
МДМ40-1М24 хУВ	175...350 В	40 Вт	24 В / 1,67 А
МДМ40-1М27 хУВ	175...350 В	40 Вт	27 В / 1,48 А

## DC/DC преобразователи МДМ30-В, МДМ40-В

### Стандартные модели с двумя выходами

Наименование модуля	Диапазон входного напряжения	Выходная мощность	Выходное напряжение / номинальный выходной ток
МДМ30-2Н0505 хУВ	82...154 В	30 Вт	5 В / 3 А; 5 В / 3 А
МДМ30-2Н1212 хУВ	82...154 В	30 Вт	12 В / 1,25 А; 12 В / 1,25 А
МДМ30-2Н1515 хУВ	82...154 В	30 Вт	15 В / 1 А; 15 В / 1 А
МДМ30-2Н2424 хУВ	82...154 В	30 Вт	24 В / 0,75 А; 24 В / 0,75 А
МДМ30-2Н2727 хУВ	82...154 В	30 Вт	27 В / 0,56 А; 27 В / 0,56 А
МДМ30-2М0505 хУВ	175...350 В	30 Вт	5 В / 3 А; 5 В / 3 А
МДМ30-2М1212 хУВ	175...350 В	30 Вт	12 В / 1,25 А; 12 В / 1,25 А
МДМ30-2М1515 хУВ	175...350 В	30 Вт	15 В / 1 А; 15 В / 1 А
МДМ30-2М2424 хУВ	175...350 В	30 Вт	24 В / 0,75 А; 24 В / 0,75 А
МДМ30-2М2727 хУВ	175...350 В	30 Вт	27 В / 0,56 А; 27 В / 0,56 А
МДМ40-2Н0505 хУВ	82...154 В	40 Вт	5 В / 4 А; 5 В / 4 А
МДМ40-2Н1212 хУВ	82...154 В	40 Вт	12 В / 1,67 А; 12 В / 1,67 А
МДМ40-2Н1515 хУВ	82...154 В	40 Вт	15 В / 1,33 А; 15 В / 1,33 А
МДМ40-2Н2424 хУВ	82...154 В	40 Вт	24 В / 0,83 А; 24 В / 0,83 А
МДМ40-2Н2727 хУВ	82...154 В	40 Вт	27 В / 0,74 А; 27 В / 0,74 А
МДМ40-2М0505 хУВ	175...350 В	40 Вт	5 В / 4 А; 5 В / 4 А
МДМ40-2М1212 хУВ	175...350 В	40 Вт	12 В / 1,67 А; 12 В / 1,67 А
МДМ40-2М1515 хУВ	175...350 В	40 Вт	15 В / 1,33 А; 15 В / 1,33 А
МДМ40-2М2424 хУВ	175...350 В	40 Вт	24 В / 0,83 А; 24 В / 0,83 А
МДМ40-2М2727 хУВ	175...350 В	40 Вт	27 В / 0,74 А; 27 В / 0,74 А

По заказу могут поставляться модули с нестандартными выходными напряжениями от 3 до 70 В и максимальным выходным током до 8 А.

# DC/DC преобразователи

## МДМ30-В, МДМ40-В

Основные характеристики DC/DC преобразователей серии **Мираж** МДМ30-В, МДМ40-В\*

<b>Входные характеристики</b>	
Диапазон входного напряжения / переходное отклонение (1 сек.)	Н 82...154 В / 82...170 В М 175...350 В / 175...400 В
<b>Выходные характеристики</b>	
Подстройка выходного напряжения в одноканальных модулях	±5% от U <sub>вых.ном.</sub>
Суммарная нестабильность выходного напряжения – для одноканального исполнения (I <sub>ном</sub> 10 – 100%) – для многоканального исполнения (I <sub>ном</sub> 10 – 100%) – для многоканального с отличием напряжений каналов ≥20%	±5% ±6% для выхода 1 и ±10% для выхода 2 ±6% для выхода 1 и ±14% для выхода 2
Размах пульсаций (пик-пик)	<2% U <sub>вых.ном.</sub>
Уровень срабатывания защиты от перегрузки**	МДМ30-В <3 P <sub>макс</sub> МДМ40-В <2,2 P <sub>макс</sub>
Защита от короткого замыкания**	автоматическое восстановление
Уровень срабатывания защиты от перенапряжения**	≥1,5 U <sub>вых.ном.</sub>
Дистанционное вкл./выкл.	Выкл.: 0...1,1 В или соединение выводов «ВКЛ» и «-ВХ», I ≤ 5 мА
<b>Общие характеристики</b>	
Температура корпуса – рабочая М – рабочая Т – хранения – снижение мощности (естественная конвекция) – без снижения мощности при использовании радиатора	–60...+90°C –60...+125°C*** –60...+125°C см. график (пунктирная, штрихпунктирная кривая) см. график (сплошная кривая)
Частота преобразования	130-150 кГц
Типовой КПД	77% при U <sub>вых</sub> =5 В 83% при U <sub>вых</sub> =24 В
Прочность изоляции вх./вых., вх./корп., вых./корп., вых./вых. сопротивление изоляции @ 500 В пост. тока	1500 В переменного напр. действующего значения 500 В переменного напр. действующего значения 20 Мом (в НКУ)

## DC/DC преобразователи МДМ30-В, МДМ40-В

Основные характеристики DC/DC преобразователей серии Мираж МДМ30-В, МДМ40-В\*  
(продолжение)

Повышенная влажность	100% / 35°C
Тепловое сопротивление корпус - окружающая среда	5,3°C/Вт
Наработка на отказ в типовом режиме эксплуатации	50000 час
Охлаждение	конвекционно-радиаторное или принудительное вентиляторное
Масса (не более)	110 г

Обращаем внимание, что информация в настоящем документе не является полной. Более подробная информация (дополнительные требования, типовые схемы включения, правила эксплуатации и т.п.) приведена в технических условиях БКЯЮ.436630.003ТУ (категория качества ОТК) и БКЯЮ.436630.004ТУ (категория качества ВП), а также в руководящих технических материалах БКЯЮ.436630.001 Д2 на сайте [www.aedon.ru](http://www.aedon.ru) в разделе «Документация».

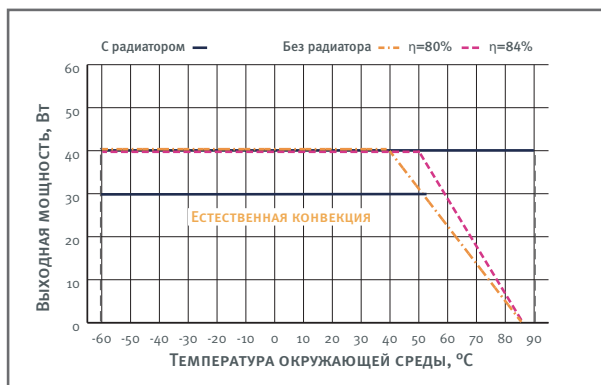
\* Все характеристики приведены для НКУ, Увх.ном., Iвых.ном., если не указано иначе.

\*\* Параметры являются справочными и не могут быть использованы при долговременной работе, превышении максимального выходного тока, при работе вне диапазона рабочих температур, при работе модуля с выходными напряжениями сверх диапазона регулировки.

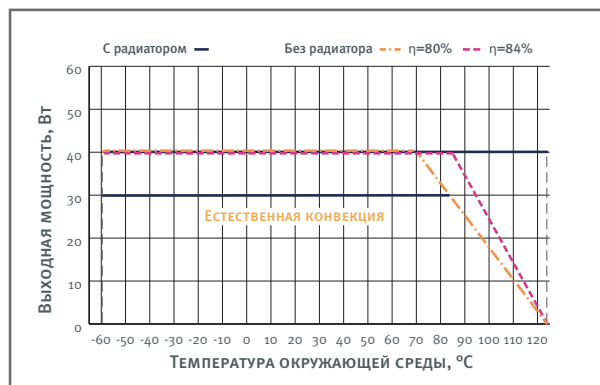
\*\*\* Температура срабатывания защиты от перегрева модулей с индексом «Т» составляет 118...125°C.

### Графики снижения мощности модулей в зависимости от температуры окружающей среды

МДМ30 (40)–xxxxМУВ (МВ)



МДМ30 (40)-xxxxТУВ



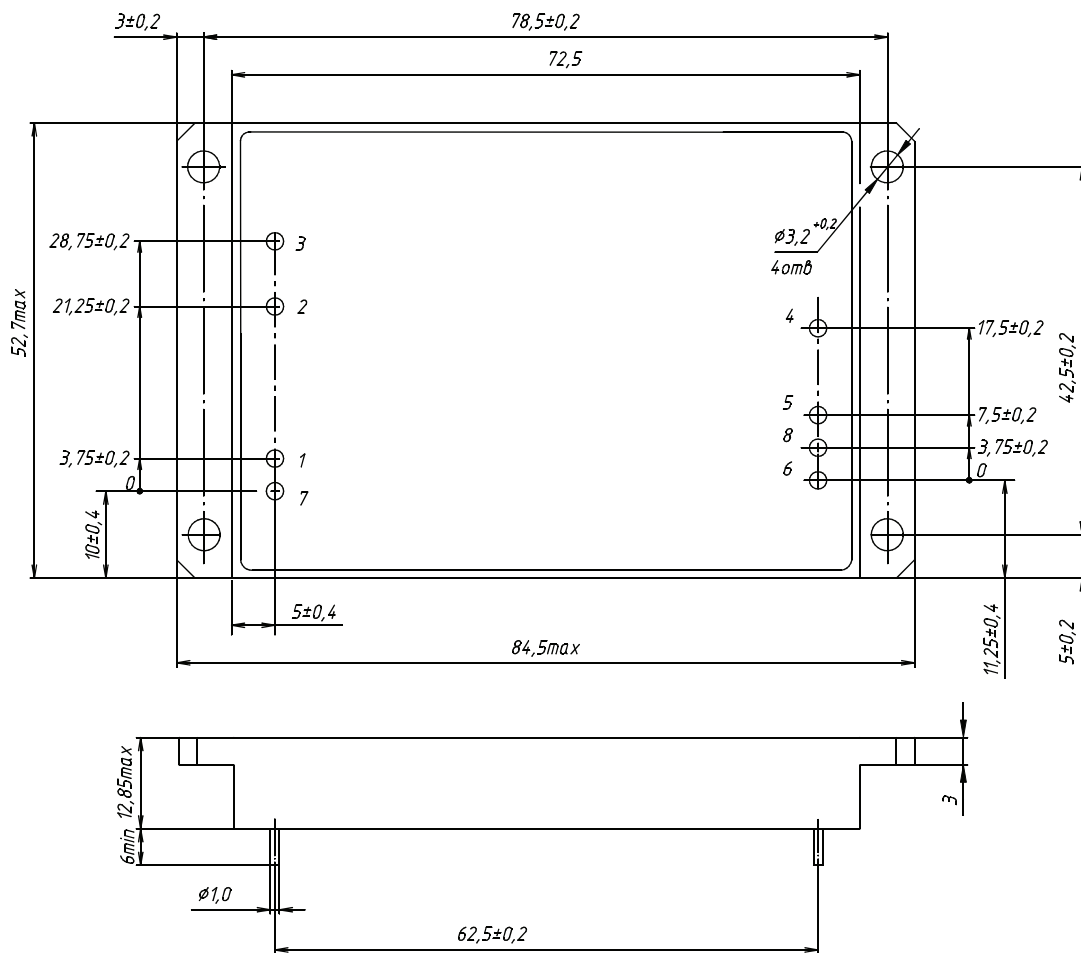
Спадающие участки пунктирной и штрихпунктирной кривых соответствуют максимальной температуре корпуса (для модулей с индексом «М» равной +85°C; индексом «Т» равной +125°C). Выходная мощность модуля не должна превышать значений, ограниченных соответствующей кривой при заданной температуре окружающей среды.

# DC/DC преобразователи МДМ30-В, МДМ40-В

## Назначение выводов

№ вывода	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Одноканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	+ВЫХ	-ВЫХ	КОРП	КОРП	РЕГ	—
Двухканальный	+ВХ	-ВХ	ВКЛ	+ВЫХ1	-ВЫХ1	+ВЫХ2	-ВЫХ2	КОРП	КОРП

## Одноканальное исполнение в усиленном корпусе с фланцами



# DC/DC преобразователи МДМ30-В, МДМ40-В

Двухканальное исполнение в усиленном корпусе с фланцами

